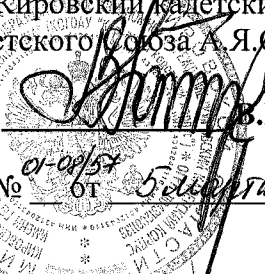


Кировское областное государственное общеобразовательное
автономное учреждение «Кировский кадетский корпус
им. Героя Советского Союза А.Я.Опарина»

| | |
|--|--|
| <p>Принята на заседании методического совета <u>20 февраля 2018</u> г. Протокол № <u>2</u></p> | <p>«УТВЕРЖДЕНО» директор КОГОАУ «Кировский кадетский корпус им. Героя Советского Союза А.Я.Опарина»  В.Н.Панин Приказ № <u>01-02/57</u> от <u>5 февраля</u> 2018 г.</p> |
|--|--|

**Дополнительная образовательная программа
социально-педагогической направленности
«Проектная деятельность»**

**Срок реализации программы: 1 год
Возраст детей: 13 лет**

**Составитель: Русских Галина Александровна,
педагог дополнительного образования**

**ж.д. ст. Просница
2018**

**Кировское областное государственное общеобразовательное автономное учреждение
«Кировский кадетский корпус им. Героя Советского Союза Александра Яковлевича Опарина»**

Рассмотрено на заседании МО

Протокол от __ № __
Председатель МО _____ \ _____

УТВЕРЖДАЮ
КОГОАУ «Кировский кадетский
корпус»

_____/В.Н.Панин

Рабочая программа

Предмет - «Основы проектирования»

Уровень - базовый

Класс - 8

Количество часов – по 34 часов в год (1 час в неделю)

Составитель программы:
Русских Галина Александровна,
учитель **высшей** категории

Просница, 2017 год

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Пояснительная записка | |
| 1.1. Рабочая программа составлена на основе документов | 3 |
| 1.2. Педагогические особенности обучения..... | 3 |
| 1.3. Цели и задачи программы. | 4 |
| 1.4. Кадетский компонент в рамках рабочей программы..... | 5 |
| 1.5. Общая характеристика курса в рамках учебного предмета..... | 8 |
| 1.6. Формы и методы организации учебного процесса..... | 8 |
| 1.7. Планируемые результаты изучения учебного предмета..... | 10 |
| 2. Учебно-тематический план..... | 16 |
| 3. Содержание программы..... | 17 |
| 4. Календарно-тематическое планирование | 20 |
| 5. Формы контроля уровня достижений обучения и критерии оценки..... | 23 |
| 6. Учебно-методическое обеспечение программы | 31 |
| 7. Материально-техническое обеспечение учебного процесса..... | 37 |
| 8. Информационное обеспечение учебного процесса..... | 37 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Рабочая программа по предмету «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ». 8 класс составлена на основе:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.- М.: Просвещение, 2004.
3. Основы проектной деятельности: программа курса регионального компонента базисного учебного плана /под ред. С.И.Мелехиной. – Киров: Изд-во КИПК и ПРО, 2009.
4. Основы проектной деятельности школьника: программа по преподаванию курса (с использованием тетради на печатной основе) / Г.Б.Голуб и др. – Самара: Учебная литература, Издательский дом «Федоров», 2009.
5. Intel* Обучение для будущего: программа основного курса. -9-е изд., исправл. и доп. - 2011
6. МОЙ ВЫБОР: программа для средней школы / под ред. И.Ф.Ахметова и др. – М.: Изд-во «Ижица», 2010.
7. Основной образовательной программой Кировского областного государственного общеобразовательного автономного учреждение «Кировский кадетский корпус Приволжского федерального округа имени Героя Советского Союза Александра Яковлевича Опарина»
8. Положения о рабочей программе по учебному предмету КОГОАУ «Кировский кадетский корпус Приволжского федерального округа имени Героя Советского Союза Александра Яковлевича Опарина»
9. С учетом СанПиНа № 2.4.2.2821-10.

1.2. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Рабочая программа курса «Основы проектирования» для учащихся-кадетов 8 класса разработана с учетом реализации межпредметных учебных программ.

Основная КОНЦЕПЦИЯ программы - состоит в оказании информационной, научно-методической, психолого-педагогической поддержки кадетов в научно-исследовательской и проектной деятельности, определении пути дальнейшего образования, личностного самопознания, саморазвития, самореализации и творчества в условиях информационного общества.

Основная ИДЕЯ курса заключается в реализации личностно-деятельностного подхода, направленного на оказание помощи кадетам в осмысливании версий своего будущего и возможных на данном этапе шагов по достижению творческого успеха.

1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ курса

Цель курса: подготовка учащихся-кадетов к осуществлению познавательной и творческой деятельности, к решению актуальных проблем и успешной самореализации в условиях информационного сообщества

Задачи курса: - формирование устойчивых интересов и социально значимых мотивов для решения проблем

- развитие самостоятельности и умения в работе с информацией (осуществление поиска, анализа и преобразования необходимой информации)
- формирование умения работать в команде
- развитие творческого мышления и технологической культуры
- развитие речевого интеллекта

Исследование – один из универсальных типов мыследеятельности, соответствующий социокультурной миссии образования. В общественном сознании существуют представления об исследовании как установлении, обнаружении, понимании действительности. Это является принципиальной особенностью организации мышления, с которой сопряжены развитие наблюдательности, внимательности, аналитических навыков.

Научное исследование – от замысла до окончательного оформления - осуществляется индивидуально, можно определить и некоторые общие методологические подходы к его проведению, которые принято называть изучением в научном смысле.

Ход научного **исследования** можно представить в виде логической схемы:

- поиск проблем, выбор тем и обоснование актуальности выбранной темы,
- постановка цели и конкретных задач исследования,
- определение объекта и предмета исследования,
- выбор метода (методики) проведения исследования,
- описание процесса исследования,
- обсуждение результатов исследования,
- формулирование выводов и оценка полученных результатов,
- презентация (выступление).

Исследовательские работы и проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, обоснования актуальности предмета исследования для всех участников, обозначения источников информации, продуманных методов, результатов. Такие проекты приближены к научному исследованию. Они содержат аргументацию актуальности принятой для исследования темы, обозначения задач и методов исследования, указание источников информации. Приступая к организации работы в рамках исследовательского проекта, кадетов необходимо познакомить с научным языком, на котором принято проводить описание замысла, действий и результата. От владения понятийным аппаратом зависит, насколько точно, грамотно и понятно кадет-исследователь может выразить свою мысль, объяснить тот или иной факт.

1.4. КАДЕТСКИЙ КОМПОНЕНТ в рамках программы

Современному обществу требуется свободная, развитая и образованная личность, способная жить и творить в условиях постоянно меняющегося мира. Перед образовательным учреждением стоят задачи, связанные с созданием условий для духовно-нравственного, патриотического и интеллектуального развития учащихся-кадет, а также для самообразования и саморазвития каждого воспитанника.

Военно-патриотическое воспитание представляет собой комплексный процесс целенаправленного формирования у кадетов системы знаний, умений и навыков, идейно-политических убеждений, практической готовности и морально-психологических качеств, необходимых современному воину для выполнения священного долга по защите Отечества и интернациональных обязанностей в условиях постоянно совершенствующейся научно-технической базы Вооруженных Сил Российской Федерации. Среди многообразия новых педагогических технологий, направленных на реализацию личностно-ориентированного подхода в методике преподавания основ проектирования большое внимание уделяется методу проектов и исследований.

Целью изучения предмета «Основы проектирования» в рамках кадетской направленности является формирование навыков исследовательской и проектной деятельности в военно-патриотическом воспитании кадетов на основе изучения информационного материала, практической деятельности, развитие познавательного интереса и расширение кругозора учащихся-кадет.

Задачи кадетского компонента:

- 1) развивать у кадетов любовь к Родине, пробуждать и укреплять патриотические чувства, гражданственность;
- 2) формировать активную жизненную позицию и показать, что прогресс науки и техники требует максимального развития способностей, умений и навыков трудовой деятельности каждого человека;
- 3) усилить практическую направленность в изучении основ проектирования;
- 4) активизировать познавательную самостоятельность кадетов, умение работать с информационными материалами;
- 5) развивать логическое и творческое мышление кадетов;
- 6) развивать у кадетов коммуникативные качества.

Метод проектов – совокупность приемов, действий кадетов в их определенной последовательности для достижения поставленной задачи, решения определенной проблемы, значимой для них и оформленной в виде конечного продукта.

Проекты способствуют формированию навыков целеполагания, и позволяют кадетам находить оптимальные пути достижения сформулированных целей при соответствующем руководстве со стороны педагога. Метод применяется и при коллективной, и при индивидуальной работе учащихся-кадет, где в полной мере реализуется развивающая и воспитывающая составляющие учебного процесса. Формирование интереса у кадет к данной форме обучения является обязательной педагогической задачей, решаемой преподавателем.

Навыки ученического самоуправления, формируемые и совершенствуемые при коллективных формах деятельности, создают предпосылки для максимального использования умственных способностей каждого кадета, позволяют проявить ему свою неповторимую индивидуальность на отдельных этапах деятельности. При этом кадеты самоопределяют круг возможных проблем для индивидуального и для коллективного решения, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты, устанавливать причинно-следственные связи (*например*, «Планета вятского кадета», «Уроки мужества», «Кадетский корпус – мой выбор» и другие).

Проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчётных, графических и других видов работ, выполняемых кадетами самостоятельно, где тренируется умение конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, развивая критическое мышление; это реальная возможность использовать метапредметные знания, в процессе общеобразовательной подготовки на уроках и во внеурочной деятельности.

Проектная работа - эффективное средство организации самостоятельной работы кадетов, которое способствует развитию воспитанников, осознанию себя членом коллектива, расширению общеобразовательных знаний, поможет решению проблем воспитания. Кадеты с большим увлечением занимаются той деятельностью, которая выбрана ими самими. Это позволяет каждому увидеть себя как человека способного и компетентного в своей области деятельности. У кадетов появляется интерес к выполнению проектов, развивается эстетический вкус, воспитывается целенаправленность, устремленность, раскрывается творческий потенциал. Метод проектов приносит свои плоды и результаты, развивает интерес к жизни, к военной профессии, а, следовательно, учащиеся-кадеты глубже овладевают социокультурными навыками. Кроме того повышается их мотивация к изучению обязательных предметов образовательного стандарта. Ребята начинают соперничать не только внутри коллектива, но и между классами. Их интересуют работы других кадетов, они стараются придумать что-то новое, интересное, сделать лучше и красочнее.

Проектная деятельность способствует активному вовлечению кадет и педагогов в процесс научного, технического и экологического просвещения, стимулирует комплексный подход в решение задач. Все это происходит на сознательном уровне. Чем полнее и востребованнее окажутся полученные кадетами знания и умения, тем в большей мере отвечает своему назначению проект.

Данный курс предназначен для освоения кадетами алгоритма выполнения исследовательского проекта. Содержание занятий предусматривает обучение технологиям организации деятельности, работе с информацией, работе с техническими средствами, получение опыта проведения исследований и публичных выступлений.

В режиме тренинга кадеты смогут опробовать разные техники, которые они применят при разработке и реализации собственного исследовательского или социального проекта. Это, с одной стороны, реализация принципа вариативности, с другой стороны, специфика той сферы, в которой будет разворачиваться исследование, проводимое кадетами.

ВИДЫ социальных практик для учащихся-кадет

| Направление | Социальные практики. (Кадетский компонент) |
|---|---|
| Гражданско-патриотическое | <p>«Вахта Памяти»: - приведение в порядок территории памятников, - почетный караул у памятников (День Защитника Отечества, День Победы) - разработка и проведение экскурсий в лицейском музее Акция «Подарок ветерану».</p> |
| Духовно-нравственное | <p>Операция «Забота» (шефство над ветеранами, тружениками тыла, проживающими в микрорайоне). Практика способствует формированию у воспитанников социальной компетентности и опыта конструктивного гражданского поведения.</p> |
| Интеллектуальное | <p>«Словарь кадетских терминов» (разработка словаря для использования в реализации кадетского компонента). В основе практики – исследовательская деятельность кадет, направленная на развитие информационной компетентности.</p> |
| Правовое | <p>Дискуссионный правовой клуб «Правовед». Цель: повышение правовой грамотности учащихся–кадет через организацию открытой интерактивной площадки. В работе клуба принимают участие работники правоохранительных органов, сотрудники МЧС, администрация сельского поселения, ветераны и пр.</p> |
| Здоровьесберегающее | <p>«Традиционные кадетские забавы» (волонтерская деятельность). В шефскую деятельность должно быть вовлечено 100% учащихся кадетских классов.</p> |
| Социокультурное и медиакультурное | <p>Кадетский пресс-центр «Блокнот». В рамках данной социальной практики у кадет формируются учебно-познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия. Они учатся: - отбирать и классифицировать материал из различных источников, - готовят материал для газеты, - слайд-презентации, буклеты, создают видео для ТВ, - фотоархивы, которые затем используются в образовательном процессе.</p> |
| Экологическое | <p>Разбивка и уход за аллеей Славы. Высадка зеленых насаждений на территории корпуса.</p> |
| Эстетическое | <p>Концерты в дни памятных дат. Социальная практика дает возможность кадетам проявить свои творческие способности, а также организаторские качества личности.</p> |
| «День рождения кадетских классов» (посвящение в кадеты) | <p>Цель: - воспитание гражданственности и патриотизма учащихся на основе воинских ритуалов и государственных символов Российской Федерации, - активизация творческого потенциала учащихся кадетских классов, - представление возможности самореализации в коллективном творческом деле каждому кадету.</p> |

1.5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА В РАМКАХ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, практические и творческие работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ кадеты должны освоить необходимый минимум теоретического материала.

Основная форма обучения — лекции, учебно-практическая деятельность, консультации.

Приоритетными методами являются упражнения, творческие, практические, исследовательские и проектные работы.

Программой предусмотрено выполнение кадетами исследовательских и проектных работ по самостоятельно выбранной ими теме.

При организации исследовательской и проектной деятельности кадетов необходимо акцентировать их внимание на актуальность и практическую значимость работы. Учитель помогает выбрать объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума рекомендуемых в программе знаний и операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для кадетов соответствующего возраста, а также обладал общественным интересом и личной ценностью.

Обучение основам проектирования предполагает широкое **использование межпредметных связей**:

- с русским языком и литературой для грамотного написания и изложения материалов исследовательских проектных работ;
- с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений;
- с химией при изучении свойств материалов, проведении различных опытов;
- с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий, использовании устройств и механизмов при проведении опытов и экспериментов;
- с историей и искусством при исследовательских работах;
- с биологией при изучении пищевых продуктов, основ здорового образа жизни и др.

В рамках изучения отдельных разделов основ проектирования возможно проведение **интегрированных занятий**.

1.6. ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Организация учебно-воспитательного процесса основана на технологии личностно-ориентированного подхода, в соответствии с чем выбираются форма и структура учебного занятия:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практические работы.

Развитие индивидуальных возможностей личности кадетов достигается разными **формами** преподавания курса.

Общеклассные формы обучения:

- урок-игра;
- практический урок;
- создание эвристических ситуаций;
- практически творческие занятия (поиск своего варианта в решении производственной задачи);
- тренинги; демонстрация и проведение методик с их последующим обсуждением;
- самостоятельное выполнение заданий, связанных с обработкой информационных материалов;
- предпроектная работа и проектной деятельности, защита проектов;
- самооценка выполненной работы.

Групповые формы обучения:

- групповая работа в малых группах;
- групповые творческие задания;
- групповая практическая работа.

Индивидуальные формы работы в классе и дома:

- письменные работы;
- индивидуальные задания;
- работы с тестами и выполнение тестовых заданий;
- теоретические диктанты.

Приоритетными МЕТОДАМИ обучения являются:

- Объяснительно-иллюстративные (при изучении всех разделов курса).
- Репродуктивные (при изучении всех разделов курса).
- Проблемные (при изучении всех разделов курса).
- Частично-поисковые (при выполнении практических работ).
- Взаимообмена заданиями, взаимопередачи тем.

1.7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ изучения учебного предмета

Программа предусматривает формирование у кадетов общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения **кадеты овладеют:**

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, информации, необходимыми для создания продуктов проекта в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими показателями;
- умениями ориентироваться в окружающем мире, оценивать свои интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками применения знаний, умений, инструментов, приборов в работе; планирования бюджета проекта и проектной деятельности; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения основ проектирования кадеты получают **возможность ознакомиться:**

- с основными понятиями и характеристиками в рамках учебного предмета;
- назначением и устройством применяемых инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- свойствами и назначением материалов;
- видами и назначением техники, применяемой для создания исследовательских и проектных работ;
- с видами, способами, приёмами, методами и алгоритмом выполнения исследовательских и проектных работ.

Кадеты научатся:

1) выполнять по установленным нормативам и ГОСТам различные операции и работы:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках;
- применять и использовать конструкторскую, техническую и технологическую документацию в работах;
- составлять последовательность выполнения различных операций для выполнения работ или получения продукта;
- оформлять технологические карты опытов, наблюдений, экспериментов;
- грамотно проводить интервьюирование и анкетирование респондентов;
- выбирать информационные материалы и оборудование для выполнения работ;
- соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользования инструментами, электрооборудованием;

- осуществлять контроль качества выполняемых работ;
- находить и устранять допущенные ошибки и дефекты в работе;
- проводить разработку творческого проекта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности.

2) использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:

- понимания ценности информационной и материальной культуры для жизни и развития человека;
- формирования эстетической среды бытия;
- развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;
- получения сведений из различных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- получения продукта с использованием различных инструментов, приспособлений и оборудования;
- контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;
- выполнения безопасных приёмов труда и правил электро-безопасности, санитарии, гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
- построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

Учащиеся-кадеты освоят приемы:

- поиска и отбора проблем для исследования;
- сбора и анализа информации для исследования;
- планирования подготовки и проведения исследования;
- обработки результатов исследования;
- подготовки отчета и презентации по проекту.

Учащиеся-кадеты получат представление:

- о методах научного исследования;
- о правилах научной коммуникации.

Учащиеся-кадеты получат опыт:

- обработки информации;
- письменной и устной коммуникации.

В рамках самостоятельной работы над проектом кадеты используют техники, освоенные в рамках изучения модулей компонента «Основы проектной деятельности»: «Наблюдение и эксперимент», «Публичное выступление», «Способы первичной обработки информации», «Методы сбора информации: анкетный опрос и интервью», «Основы информационных технологий...». Если ранее кадеты не изучали хотя бы один из указанных модулей, то проводится консультирование для проведения тренинга и освоения минимального числа техник.

Продуктом деятельности кадетов в рамках освоения данного модуля **станет отчет о проведении исследования**. Таким образом, урочные занятия предназначены для отработки техник в классе и накладываются, как своеобразная рамка, на процесс разработки и реализации учащимися-кадетами индивидуальных или групповых исследовательских работ или проектов, которые сопровождаются консультациями педагога.

Оптимальными условиями реализации данной программы являются:

- деление учащихся на рабочие группы по 5-7 человек (в случае групповых проектов приветствуются малые группы по 2-3 человека);
- построение графика проведения занятий по гибкой схеме, обеспечивающей выполнение заданий и проведения исследования;
- возможность для учащихся консультироваться с учителями по соответствующей области знаний;
- свободный доступ к источникам информации и необходимым техническим средствам для учащихся-кадетов.

Принципиальным условием реализации данной программы является использование ИКТ учащимися-кадетами в процессе обработки информации и подготовки материалов отчета, поскольку в современном мире информационно-коммуникационные технологии являются необходимым ресурсом исследовательской деятельности.

1.7.1. Личностное развитие

В результате освоения курса «Основы проектирования» кадеты должны овладеть следующими знаниями, умениями, навыками.

Личностные результаты изучения предмета:

- проявление познавательного интереса и активности в данной области предметной деятельности;
- мотивация учебной деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самоопределение в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- смыслообразование (установление связи между мотивом и целью учебной деятельности);
- самооценка умственных и физических способностей в различных сферах с позиций будущей социализации;
- нравственно-эстетическая ориентация;

- реализация творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности;
- развитие готовности к самостоятельным действиям;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- гражданская идентичность (знание своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, эмоционально-положительное принятие своей этнической идентичности);
- проявление технико-технологического и экономического мышления;
- экологическое сознание (знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях, бережное отношение к природными хозяйственным ресурсам).

Учебная деятельность на уроках «Основ проектирования», имеющая практико-ориентированную направленность, предполагает освоение учащимися совокупности знаний по теории (понятия и термины), практике (методики и технологии выполнения опытов, наблюдений экспериментов), способам осуществления учебной деятельности, что обуславливает необходимость формирования широкого спектра УУД.

1.7.2. Метапредметные результаты изучения курса

Формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности.

Познавательные УУД:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- моделирование технических объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование);
- исследовательские и проектные действия;
- осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;

- формулирование определений понятий;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Коммуникативные УУД:

• умения работать в команде, учитывая позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения;

- владение речью;

Регулятивные УУД:

- целеполагание и построение жизненных планов во временной
- саморегуляция;
- самоорганизация учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция, рефлексия).

1.7.3. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся кадетов

Обучающиеся кадеты научатся:

- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;

Коммуникация и социальное взаимодействие

Обучающиеся кадеты научатся:

- использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

Поиск и организация хранения информации

Обучающиеся кадеты научатся:

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;

1.7.4 . Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

Обучающиеся кадеты получат возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный, творческий проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

1.7.5. Предметные результаты

Предметные результаты освоения курса предполагают сформированность следующих умений:

- осуществлять поиск и рационально использовать необходимую информацию в области оформления исследовательской или проектной работы, создания творческих объектов;
- разрабатывать и оформлять структуру исследовательской или проектной работы;
- работать в команде, проводить наблюдения и эксперименты, выполнять опыты, заполнять технологические карты;
- определять цели и задачи исследовательской или проектной работы;
- выполнять работу по свертыванию информации;
- читать и анализировать информационные материалы, строить таблицы, чертежи, записывать результаты исследований;
- выполнять обработку информации, переносить собранные материалы из одного вида документов в другой;
- подготавливать работу и презентацию к защите.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

Для обязательного изучения предмета «Основы проектирования» в **8 классе** отводится **34 часа** (1 учебный час в неделю)

По каждому разделу курса предусмотрены практические и творческие работы.

Итогом деятельности является защита каждым учащимся-кадетом выполненной исследовательской/проектной работы.

| № | Раздел | Кол-во часов |
|---|--|--------------|
| 1 | Научное исследование – от замысла до оформления. Введение. Знакомство с содержанием курса. Целеполагание и мотивация. Стимулирование интереса к выполнению исследовательской работы/ проекта | 4 |
| 2 | От проблемы к цели. Способы и приемы решения проблем | 2 |
| 3 | Алгоритм научного исследования. Планирование работы. Тема, цель, задачи, объект и предмет исследования. | 7 |
| 4 | Источники информации и способы работы с ними. | 6 |
| 5 | Организация и проведение полевого/кабинетного исследования. Методы исследования | 3 |
| 6 | Обработка и оформление результатов исследования | 2 |
| 7 | Подготовка отчета и презентация. Оформление результатов исследования | 5 |
| 8 | Критерии оценки исследовательской работы | 3 |
| 9 | Подведение итогов работы курса. «Мои достижения» | 1 |
| | Всего | 34 |

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Научное исследование – от замысла до окончательного оформления.

Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы.

Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. Проведение исследований и отчет о результатах. Презентация.

Практическая деятельность учащихся:

Задача на нахождение проблемных ситуаций для исследования через обработку информации, представленной на заданных сайтах (или в сборниках конференций).

Проектная деятельность учащихся:

Определение области интересов для исследования (тест).

Тема 2. От проблемы к цели. Способы и приемы решения проблем

Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность).

Практическая деятельность учащихся:

Задача на сортировку найденных проблем по параметрам.

Проектная деятельность учащихся:

Определение проблемы для исследования.

Тема 3. Алгоритм научного исследования. Постановка целей и задач. Планирование.

Постановка цели и задач. Выделение объекта и предмета исследования

Составление плана работы над проектом Выдвижение гипотезы.

Планирование работы над проектом. Методы планирования (календарный, тематический, полосовая диаграмма).

Проектная деятельность учащихся:

Постановка цели и задач.

Составление плана работы над проектом.

Подготовка буклета \ веб-страницы с информацией о проекте.

Тема 4. Источники информации и способы работы с ними.

Цели работы с информацией на каждом этапе исследования. Изучение проблемного поля: способы работы с монографией и научной статьей. Основные способы получения первичной информации: интервьюирование, анкетирование, тестирование, наблюдение, эксперимент, анализ текста (художественный текст, исторический источник). Принципы определения источников информации для изучения проблемного поля (теоретическая часть исследования) и для проведения полевого \ кабинетного исследования.

Обработка информации для теоретической части проекта. Структура. Таблицы и схемы. Сортировка. Способы анализа собранной информации.

Практическая деятельность учащихся:

Анализ источников информации по формулировке исследовательской задачи.

Подготовка шаблонов.

Задание на преобразование текстовой и графической информации в электронный вид.

Проектная деятельность учащихся:

Сбор информации для теоретической части исследования и преобразование ее в электронный вид.

Тема 5. Организация и проведение полевого \ кабинетного исследования.

Методы проведения исследований. Выбор методов исследований. Планирование полевого \ кабинетного исследования.

Способы фиксации достоверности полевой части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото и видеосъемка. Способы оперативной проверки достоверности полученных результатов полевой \ кабинетной части исследования.

Практическая деятельность учащихся:

Цифровая съемка и обработка изображений.

Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и \ или измерений.

Задание на структурирование информации в виде таблиц и \ или схем.

Составление схемы анализа информации.

Проектная деятельность учащихся:

Подготовка шаблонов для проведения исследования.

Проведение полевой \ кабинетной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника с фиксацией результатов и хода исследования.

Тема 6. Обработка и оформление результатов.

Обработка данных полученных в ходе исследования. Способы первичной обработки данных (систематизация, сортировка). Использование контрольного метода и метода статистической обработки. Построение математической модели.

Практическая деятельность учащихся:

Задание на работу с таблицами в MS Excel: построение диаграмм и графиков, сортировка, фильтр.

Задание на применение статистического метода.

Задание на применение контрольного метода. Задание на построение математической модели.

Проектная деятельность учащихся:

Структурирование первичной информации. Структура исследовательской/проектной работы

Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации.

Проведение статистической обработки данных (небольшой массив) - *вариатив.*

Построение диаграмм и графиков результатов - *вариатив*.
Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных.

Тема 7. Подготовка отчета и презентация.

Анализ полученных данных и соотнесение их с первоначальной гипотезой. Выявление закономерностей и формулировка выводов.
Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее. Подготовка текста отчета по проведенному исследованию.

Правила оформления отчета. Способы работы с текстом. Включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.

Подготовка буклета \ веб-страницы, и электронной презентации. Принцип отбора информации для размещения. Основные принципы дизайна.

Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений.

Хронометраж времени. Использование презентации при выступлении.

Практическая деятельность учащихся:

Задание на работу с текстом в MS Word: включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.

Подготовка буклета в MS Publisher \ постера \ веб-страницы \ объявления и т.п.

Задание на выделение содержания выступления из текста отчета.

Дидактическая игра «Научные дебаты».

Проектная деятельность учащихся:

Проведение анализа результатов.

Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.

Подготовка текста отчета. Подготовка презентации в MS PowerPoint.

Подготовка и проведение устной презентации.

Тема 7. Критерии оценки исследовательской работы

Оценка знаний, умений и уровня творческого развития учащихся с помощью тестирования, перечня теоретических вопросов, практических работ и заданий, защиты проекта. Для оценки теоретических понятий используются проверочные тесты, для оценки умений – практические и проектные задания.

Система оценки достижений: пятибалльная; портфолио; сообщение, доклад, реферат проектная или исследовательская работа.

Практическая деятельность учащихся: уметь оценивать свои результаты и результаты своих товарищей.

Тема 7. Подведение итогов работы курса. «Мои достижения»

Изучение и оценка личностных особенностей учащихся. Динамика саморазвития личности: информационной культуры, творческого потенциала. Цели и задачи спецкурса, основные понятия, результативность работы

Практическая деятельность учащихся: Выполнить самооценку готовности к самообразовательной деятельности.

Уметь применять знания на практике, участвовать в работе «круглого стола»

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 8 класс

| № п/п | Тема занятия | Элементы содержания в соответствии с ФГОС ООО | Кол-во часов |
|----------|--|--|-----------------|
| | <u>Тема 1.</u> Научное исследование – от замысла до оформления | | |
| 1 | Основы проектирования. Цели и задачи курса. | Основные понятия курса. Цели и задачи курса. Ключевые моменты. | 1 |
| 2 | Научное исследование – от замысла до воплощения. | Основные понятия научно-исследовательской работы. | 1 |
| 3 | Проект. Виды проектов | Понятие проекта. Виды проектов и их особенности. | 1 |
| 4 | Методы поиска проблем. Определение области интересов для исследования | Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. | 1 |
| | <u>Тема 2.</u> От проблемы к цели. | | |
| 5 | Способы решения проблемы. Анализ способов разрешения проблемы. | Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность) | 1 |
| 6 | Приёмы решения проблем. Применение приемов разрешения проблем на практике. | Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования с помощью приемов. | 1 |
| | <u>Тема 3.</u> Алгоритм научного исследования. Планирование работы | | |
| 7 | Деятельность по созданию проекта. | Шаги проектирования Виды творческих работ обучающихся. Различие проекта и исследовательской работы. | 1 |
| 8 | Тема исследования или проекта. Виды тем для исследования . | Обоснование выбора темы. Отбор тем для решения в ходе исследования. | 1 |
| 9 | Цели и задачи исследования. | Приемы постановки цели исследования. Приемы постановки задач как промежуточных этапов исследования | 1 |
| 10 | Планирование работы над проектом или исследованием. | План. Виды планов (<i>календарный, тематический, полосовая диаграмма</i>). Выбор плана. | 1 |
| 11 | Объект исследования. Предмет исследования | Определение объекта и предмета исследования. Приемы определения объекта и предмета исследования. Формула вывода темы исследования. | 1 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 12 | Гипотеза исследования. | Определение и правила постановки гипотез. Упражнения на постановку гипотез. | 1 |
| 13 | Структура исследовательской (проектной) работы. | Структура (разделы, главы, параграфы) исследовательской/ проектной работы. | 1 |
| | <u>Тема 4. Источники информации и способы работы с ними.</u> | | |
| 14 | Источники информации. Выбор источников информации | Виды источников информации. Типология научных источников. Рациональные приемы работы с источниками информации | 1 |
| 15 | Информационные потребности. Информационные запросы. | Виды информационных потребностей. Виды информационных запросов. | 1 |
| 16 | Формы свёртывания информации. | Обработка информации для теоретической части исследования. Способы анализа собранной информации. | 1 |
| 17 | Графические формы свертывания информации. | Виды графических форм СИ. Структура графических форм. Оформление в исследовательской работе | 1 |
| 18 | Текстовые формы свёртывания информации. Виды текстовых форм. Аннотация. Выписка. Цитаты | Структура текстовых форм. Виды цитат, аннотаций, выписок. Структура текстовых форм. Оформление в исследовательской работе | 1 |
| 19 | Виды текстовых форм. План. Тезис. Конспект. | Виды планов, тезисов. Структура текстовых форм. Оформление в исследовательской работе Понятие конспекта, виды и формы конспектирования | 1 |
| | <u>Тема 5. Организация и проведение полевого/кабинетного исследования</u> | | |
| 20 | Методы проведения исследований. Теоретические методы исследования. | Понятие метода исследования, классификация методов исследования. Определение теоретических методов (<i>анализ, синтез, сравнение, обобщение</i>). Работа с научной статьей | 1 |
| 21 | Эмпирические (практические) методы исследования. Технологическая карта (опыта, наблюдения, эксперимента) | Эмпирические методы исследования, понятия и виды. Планирование кабинетного/полевого исследования. Понятие технологической карта опыта и её оформление в ходе исследовательской работы. | 1 |
| 23 | Опросные методы исследования. | Понятие опросных методов исследования (интервью, анкетирование, тестирование). Оформление результатов исследования | 1 |

| | | | |
|----|--|--|-----------|
| | <u>Тема 6. Обработка и оформление результатов исследования</u> | | |
| 24 | Обработка данных полученных в ходе исследования. Методы обработки данных, полученных в ходе исследования. | Анализ и сортировка полученных данных. Использование контрольного метода и метода статистической обработки. | 1 |
| 25 | Формы описания результатов исследовательской деятельности. Аналитический отчет | Формы описания результатов исследовательской деятельности. Технология написания аналитического отчета | 1 |
| | <u>Тема 7. Подготовка отчета и презентация исследования</u> | | |
| 26 | Оформление исследовательской (проектной) работы. | Подготовка текста отчета по проведенному исследованию. | 1 |
| 27 | Технология оформления проектной работы. Библиографический список. Приложения | Правила оформления работы. Способы работы с текстом. Включение в работу таблиц, схем, диаграмм, фотоматериал. | 1 |
| 28 | Подготовка устного выступления (доклада). Оппонирование | Отбор материалов для устного выступления. Тезисы выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Понятие оппонирования. | 1 |
| 29 | Презентация. Виды презентаций. | Виды презентаций. Планирование, создание презентации. Принцип отбора информации для размещения. | 1 |
| 30 | Подготовка электронной презентации. | Планирование, создание электронной презентации. Отбор информации. Основные принципы дизайна. Создание презентации. | 1 |
| | <u>Тема 8. Защита и критерии оценки исследовательской работы</u> | | |
| 31 | Критерии оценки исследовательской/проектной работы | Понятие критериев оценки исследовательской/проектной работы. | 1 |
| 32 | Защита исследовательских и проектных работы | Защита работы. Использование презентации при выступлении. | 1 |
| 33 | Защита исследовательских и проектных работы | Защита работы. Использование презентации при выступлении. | 1 |
| | <u>Тема 9. Подведение итогов работы курса</u> | | |
| 34 | Самооценка готовности к самообразовательной деятельности «Мои достижения» | Рефлексия и обсуждение результатов | 1 |
| | | Всего: | 34 |

5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ обучающихся-кадетов и критерии оценки

В рамках реализации исследовательского проекта может быть проведена *оценка* уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся на основании стандартных критериев. При этом оценка освоения содержания данного модуля проводится на основании анализа **продукта и его презентации**.

Качественная оценка даётся по следующим параметрам:

Операции с числами (объект оценки – продукт: отчет об исследовании):

- количественный анализ, вербальное заключение
- функциональный анализ, вербальное заключение
- графический анализ, вербальное заключение

Коммуникация (объект оценки – презентация)

- владение терминологией,
- устное предъявление информации, в соответствии с логикой вопроса и нормами научного стиля;
- умение вести дискуссию.
- письменное предъявление информации, созданной в процессе исследования, в соответствии с логикой вопроса и нормами научного стиля.

Работа с информацией (объект оценки – рабочие материалы исследования, предъявляемые в ходе консультаций, отчет)

- первичная обработка информации (структурирование),
- аналитическая обработка информации,
- обработка информации средствами ИКТ

Оценка знаний, умений и уровня творческого развития кадетов осуществляется по пятибалльной системе с помощью тестирования, перечня теоретических вопросов, практических работ и заданий в течение года, также защиты проекта. Для оценки теоретических понятий используются проверочные тесты, для оценки умений – практические и проектные задания.

В результате освоения кадетами различных видов деятельности (индивидуальной, коллективной, самостоятельной, поисковой, практической, проектной) предполагается сформировать и значительно развить жизненно важные компетентности: социально-трудовая, социально-бытовая, самообслуживания, коммуникативная и т.д.

Система оценки достижений: пятибалльная; портфолио; сообщение, доклад, реферат проектная или исследовательская работа.

Основные формы контроля (измерители обученности):

- 1) создание мини- проекта;
- 2) тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, лабораторные и практические работы, эссе);
- 3) творческие работы (презентации, тесты, проблемные задания и др.)
- 4) выступления во время дискуссий, заседаний круглых столов, интерактивных лекций, семинаров;
- 5) результаты решения тестов.

Итогом изучения курса является защита проектной работы, представление на школьном, региональном, российском уровне.

5.1. Вид и формы контроля

| | Вид контроля | Форма контроля |
|---|--------------------------------------|---|
| <i>Личностные</i> | предварительный | выставки работ и материалов |
| | текущий | устный опрос, наблюдение, практические работы |
| | периодическая проверка ЗУ по разделу | самостоятельные работы |
| | итоговый | выставка работ, презентации проектов |
| <i>Метапредметные</i> | предварительный | входная диагностика |
| | текущий | наблюдение, тестирование, творческие работы |
| | итоговый | мониторинг |
| <u>Предметные</u> в сфере: а) познавательной | текущий | тест с многозначным выбором ответа, наблюдение |
| | итоговый | мониторинг |
| б) мотивационной | текущий | устный опрос |
| | итоговый | письменный опрос |
| в) трудовой деятельности | текущий | самоконтроль, практические работы, мини-проекты, взаимопроверка, инструкционные карты, самооценочная карта контроля |
| | итоговый | тестирование, готовый продукт проектной деятельности |
| г) физиолого-психологической деятельности | текущий | наблюдение, устный опрос, рефлексия |
| д) эстетической | текущий | наблюдение, творческие работы, самооценка по критериям |
| е) коммуникативной | текущий | наблюдение |
| | итоговый | защита проектной или исследовательской работы, мониторинг |

5.2. Критерии оценки исследовательской/проектной деятельности

Критерии оценки проектов, учитывая специфику готового продукта (стенд, реферат, изделие, праздник, игра и т. д.), выдвигаются по качеству продукта и подготовленной документации, а также принимается во внимание процесс защиты проекта.

1. Структура проекта или исследовательской работы (оформление)

| Критерии | Показатели критериев | | | |
|--|---|---|---|---|
| | 5 баллов | 4 балла | 3 балла | 2 балла |
| 1. Соответствие стандартам оформления | Наличие титульного листа, оглавления, краткой аннотации, введения, основной и заключительной части, библиографии, приложений. Композиционная целостность текста | Выдержана структура оформления композиционная целостность текста. Отсутствует краткая аннотация и приложения | Нарушение структуры оформления не влияет на логику и композиционную целостность текста. Отсутствует краткая аннотация и приложения | Нарушение структуры оформления приводит к нарушению композиционной целостности текста. Отсутствует логика изложения. |
| 2. Дизайн оформления проекта | Продуманная система выделений. Высокое художественно-графическое качество эскизов, схем, рисунков, диаграмм | Продуманная система выделений. Достаточно хорошее качество эскизов, схем, рисунков, диаграмм | Продуманная система выделений. Низкое качество эскизов, схем, рисунков, снижает понимание текста | Система выделений не продумана. Эскизы, схемы, рисунки, диаграммы отсутствуют |
| 3. Грамотность оформления проекта | Соблюдены общие требования к письменной речи | В основном соблюдены общие требования к письменной речи | Некоторые нарушения требований к письменной речи | Грубые нарушения требований к письменной речи |

2. Оценка содержания проектной папки

| Критерии | Показатели критериев | | | |
|--|--|---|--|--|
| | 5 баллов | 4 балла | 3 балла | 2 балла |
| Актуальность и соответствие проекта заявленной теме | <p><i>Актуальность</i> проблематики проекта, востребованность результата убедительны.</p> <p><i>Соответствие</i> проблемы, цели, результата и темы заявленного проекта</p> | <p>Актуальность и востребованность результата убедительны.</p> <p>Цель и результат адекватны проблеме, тема требует некоторой корректировки по отношению к проблеме</p> | <p>Актуальность и востребованность не убедительны.</p> <p>Цель и продукт требуют корректировки по отношению к проблеме</p> | <p>Актуальность и востребованность не доказательны.</p> <p>Несоответствие между проблемой, целью, прогнозируемым продуктом и темой</p> |
| Системность (логичность) Лаконичность | <p>Целостность, соподчинение частей текста, взаимодополнение текста и видеоряда</p> <p>Простота и ясность изложения</p> | <p>Целостность, соподчинение частей текста, взаимодополнение текста и видеоряда.</p> <p>Отсутствует лаконичность</p> | <p>Не все части текста соподчинены.</p> <p>Недостаточное взаимодополнение текста и видеоряда.</p> <p>Лаконичность граничит с примитивностью рассуждений.</p> | <p>Логика текста нарушена.</p> <p>Видеоряд отсутствует.</p> <p>Лаконичность граничит с примитивностью рассуждений</p> |
| Аналитичность | <p>Отражение причинно-следственных связей, наличие рассуждений и обоснованность выводов.</p> | <p>Отражение причинно-следственных связей, наличие рассуждений и обоснованность выводов в большинстве случаев</p> | <p>Слабое отражение причинно-следственных связей, наличие рассуждений и обоснованность выводов в меньшинстве случаев</p> | <p>Причинно- следственные связи не отражены.</p> <p>Отсутствуют рассуждения и выводы</p> |
| Содержательность приложений | <p>Приложения качественные, полностью соответствуют содержанию</p> | <p>Приложения качественные, в основном соответствуют содержанию</p> | <p>Приложения не качественные, многие не соответствуют содержанию</p> | <p>Приложения отсутствуют</p> |

3. Оценка культуры презентации проектной и исследовательской работы

| Критерии | Показатели критериев | | | |
|---|--|--|--|--|
| | 5 баллов | 4 балла | 3 балла | 2 балла |
| 1. Качество доклада | Композиционная целостность. Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Краткость, четкость, ясность формулировок | Композиционная целостность. Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Нечеткость формулировок | В основном, но не полно, представлен процесс и подходы к решению проблемы. Нечеткость формулировок | Не раскрыт процесс и подходы к решению проблемы. Нечеткость и неясность формулировок |
| 2. Участие в дискуссии | Понимание сущности вопроса и адекватность ответов. Полнота, содержательность, аргументированность, убедительность и лаконичность ответов | Понимание сущности вопроса и адекватность ответов. Содержательность, аргументированность, но неумение кратко и лаконично сформулировать ответ | Понимание сущности вопроса, но при этом Отсутствие аргументации, неумение использовать вопрос для раскрытия сильных сторон проекта | Непонимание сущности большинства вопросов и неадекватность ответов или их отсутствие |
| 3. Информационно - наглядное сопровождение выступления | Использования четкого видеоряда, доступного для восприятия зрителям соответственно логике выступления на протяжении всей защиты | Использования видеоряда, доступного для восприятия с незначительными нарушениями логики выступления на протяжении всей защиты | Неумение усиливать доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презентации | Неумение говорить без конспекта, речь не сопровождается демонстрацией видеоряда |
| 4. Самооценка Рефлексия | <i>Самооценка продукта</i> проведена по отношению к цели, задачам и требованиям к продукту. <i>Самооценка процесса</i> является объективной: указаны пути улучшения продукта, привлечения внешних ресурсов, процесса проектирования на различных стадиях | <i>Самооценка продукта</i> проведена по отношению к цели, задачам и требованиям. <i>Самооценка процесса</i> неполная: указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования не оценен | <i>Самооценка продукта</i> проведена по отношению к цели, задачам, но без учета требований к продукту. Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования | <i>Самооценка продукта</i> проведена без учета цели и требований к продукту. Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования |
| 5. Личностные | Уверенность, владение собой. | Уверенность, владение собой. Отстаивание | Слабые проявления в отстаивании своей позиции | Неуверенность, отсутствие своей позиции. |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|--|--|
| проявления докладчика | Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Свободное владение устной речью. Удержание внимания аудитории за счет находчивости, импровизации, эмоциональной окрашенности речи, использования четкого видеоряда, доступного для восприятия зрителей на протяжении всей защиты | своей позиции Культура речи и поведения Свободное владение устной речью. Удержание внимания аудитории за счет эмоциональной окрашенности речи, использования четкого видеоряда, доступного для восприятия зрителей на протяжении всей защиты | Культура речи и поведения Речь неэмоцион. Лишь эпизодическое удержание внимания аудитории. Неумение усилить доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презентации из-за частого обращения к конспекту | Неумение говорить без конспекта Речь не грамотна и неэмоциональна, не сопровождается демонстрацией видеоряда. |
|------------------------------|---|---|--|--|

4. Оценка процесса проектной и исследовательской деятельности

| Критерии | Показатели критериев | | | |
|--------------------------------|--|--|---|---|
| | 5 баллов | 4 балла | 3 балла | 2 балла |
| 1. Определение проблемы | Ученик сделал анализ причин и последствий существования проблемы. Самостоятельная формулировка противоречия и проблемы | Учеником указаны некоторые причины существования проблемы. Названо противоречие. Проблема сформулирована с помощью учителя. | Учеником проанализирована реальная и желаемая ситуации. Обоснованы намерения ученика. Противоречие и проблема сформулированы с помощью учителя | Учеником без анализа ситуаций объяснены причины, по которым он приступил к решению проблемы, сформулированной учителем |
| 2. Целеполагание | Ученик самостоятельно сформулировал цели и задачи, адекватные проблеме | Учитель откорректировал цель ученика. Ученик самостоятельно поставил задачи, адекватные цели проекта | Ученик подтвердил понимание цели, поставленной учителем. Самостоятельно поставил задачи, адекватные цели | Ученик подтвердил понимание цели и задач, поставленных учителем. |
| 3. Работа с информацией | Самостоятельно определяет уровень информированности, необходимой для принятия решения. Выбирает информационные источники, адекватные цели проекта. Привлекает внешние ресурсы, | Планирует информационный поиск. Владеет способами систематизации информации, Критически относится к полученной информации. Использует научные факты, интегрирует материал школьных курсов. | Осознает, какой информацией владеет, а какой нет для достижения цели. Применяет предложенный учителем способ получения информации из ряда источников. Использует общеизвестные данные | Осознает недостаток информации в процессе деятельности. Применяет предложенный учителем способ получения информации из одного источника |

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| | использует уникальные научные данные, выходит за рамки школьной программ | Использует специализированные издания | | |
| 4. Моделирование способа достижения цели | Ученик предложил стратегию достижения цели на основе анализа альтернативных вариантов. Работа строится на использовании новых идей | Ученик предложил возможные способы достижения цели и выбрал оптимальный | Ученик предложил способ достижения цели | Ученик определил способ достижения цели с помощью учителя |
| 5. Планирование достижения цели | Ученик предложил действия в соответствии с задачами и обосновал необходимые ресурсы для реализации проекта, указал риски, спланировал текущий контроль. Дал полный перечень требований (характеристик) к продукту на основании исследований. Спланировал продвижение продукта | Ученик предложил действия в соответствии с задачами и обосновал некоторые необходимые ресурсы для реализации проекта, спланировал текущий контроль. Определил достаточный перечень требований к продукту на основании исследований. Обосновал потенциальных потребителей | Ученик выстроил в хронологической последовательности действия по реализации проекта, сформулированные вместе с учителем. Описал характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев | Ученик лишь в устной форме и общих чертах определил последовательность основных шагов вместе с учителем. Описал некоторые характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев |
| 6. Практическое осуществление плана действий | Применяет технологию, самостоятельно скомбинированную из описанных в инструкции. Соблюдает правила культуры и безопасности труда. Вносит обоснованные изменения в свою деятельность в результате текущего самоконтроля | Самостоятельно применяет технологии, описанные в инструкции. Соблюдает правила культуры и безопасности труда. Вносит обоснованные изменения в свою деятельность в результате текущего самоконтроля | Самостоятельно применяет технологии, описанные в инструкции. При затруднениях консультируется с учителем. В основном соблюдает правила культуры и безопасности труда. Нуждается в наблюдении учителя | Применяет технологии, описанные в инструкции под руководством учителя |

1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Формированию предметных и метапредметных результатов обучения (УУД) на уроках технологии способствуют **образовательные технологии**, отвечающие современным требованиям, предъявляемым к качеству обучения.

Технология учебного проектирования

Организация самостоятельной познавательной и практической деятельности учащихся-кадетов. Формирование широкого спектра познавательных, коммуникативных, регулятивных УУД, личностных результатов.

Учитель в роли консультанта, мотивирующего и направляющего учащегося-кадета. Учащийся самостоятельно выбирает единственный путь решения проблемы из многих вариантов, используя разнообразные источники информации, материалы, формы, способы деятельности.

Овладение учащимися-кадетами алгоритмом и умением выполнять проектные работы способствует формированию познавательного интереса, умения выступать.

Технология личностно ориентированного обучения

Развитие индивидуальности, становление способностей в процессе органического слияния воспитания и обучения. Формирование познавательной мотивации, жизненного и личностного самоопределения.

Специальное конструирование учебного текста, дидактического материала, методических рекомендаций к его использованию, типов учебного диалога, форм контроля за личностным развитием ученика в ходе овладения знаниями. Путь от обучения как нормативно построенного процесса к учению как индивидуальной деятельности школьника, ее коррекции и педагогической поддержке.

Источником становления способа учебной работы является ученик. Овладение учащимися-кадетами приемами целеполагания. Планирования, рефлексии создает основу для самообразования. Самоорганизации.

Формируются личностные, регулятивные, коммуникативные УУД.

Технология развивающего обучения

Формирование системы научных понятий, мышления, способов умственных действий, системы умственных действий (принятие учебной задачи, преобразование ситуации, входящей в данную задачу, моделирование).

Наличие у учащегося цели сознательного самоизменения.

Коллективная учебная деятельность: диалоги, дискуссии, постоянное «социальное взаимодействие». Коллективное взаимодействие: проекты, соревнования, дискуссии, решение учебных задач, проблем.

Возникает желание и умение учиться — формируется индивидуальная учебная деятельность, происходит становление кадета.

Технология проблемного обучения

Создание в сознании учащихся-кадетов под руководством учителя проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей.

Проблематизация учебного материала: постановка и решение теоретических учебных проблем, решение практических проблем - поиск способа применения известного знания в новой ситуации, конструирование, изобретение, создание художественных решений на основе творческого воображения.

Связь обучения с жизнью, игрой, трудом.

Возрастает уровень творческой активности, характеризующейся выполнением самостоятельных работ, требующих творческого воображения, логического анализа, открытия нового способа решения проблемы, самостоятельного доказательства.

Технология саморазвития личности

Помощь кадетам в осознании своих внутренних способностей, психических процессов и обучение осознанному и целенаправленному управлению ими. Создание и поддержание у учащихся доминанты на самосовершенствование.

Деятельность учащегося организуется как удовлетворение не только познавательных, но и многих других ведущих потребностей саморазвития личности. Построение процесса обучения, учитывающее личностную организацию и способности учащегося: гармоничное взаимодействие всех субъектов процесса.

Формируется доминанта на самосовершенствование и саморазвитие личности. Кадет осознает свои психофизические возможности и использует их для организации учебной деятельности.

Игровые технологии: деловая игра, имитационная игра.

Создание учебных ситуаций, имитирующих систему общественных отношений и способствующих усвоению общественного опыта, социализации и самореализации учащихся в игре.

Творческая развивающая деятельность носит импровизационный характер, создает положительный эмоциональный фон для усвоения учебной информации.

Формируется стойкий познавательный интерес к предмету, перерастающий в творческий поиск нетрадиционной реализации познавательных и учебных задач.

Дидактическая цель представляется учащимся как игровая задача, реализуемая в рамках определенных правил в отведенные временные сроки.

Формируются умения работать в коллективе, проявлять инициативу, принимать решения, волевая регуляция, самокоррекция, рефлексия, личностное самоопределение.

Технологии групповой деятельности: обучение в сотрудничестве методом проектов .

Обеспечение активизации учебного процесса и достижение высокого уровня усвоения знаний через организацию совместных действий учащихся.

Организация коллективной деятельности учащихся на основе распределения первоначальных ролей и заданий, адекватных учебным целям. Коллективное достижение планируемого результата на основе взаимопонимания, обмена способами деятельности и сотрудничества.

Реализация индивидуального обучения и дифференцированного подхода, позволяющего максимально реализовать учебные возможности каждого учащегося.

Информационные образовательные технологии: технологии в сфере образования, использующие специальные технические информационные средства для достижения педагогических целей.

Формирование информационной культуры (умения получения, обработки, хранения и передачи информации), компьютерной грамотности, формирование умений создавать компьютерные, информационные продукты.

Реализация дифференцированного подхода, индивидуализация обучения. Использование компьютера как дидактического средства, а также для диагностики и контроля знаний, умений, навыков.

Конструирование занятия с учетом использования информационных технических средств (персональный компьютер, интерактивная доска, мультимедийное оборудование) для достижения целей обучения.

Создание информационно-образовательной среды. Овладение учащимися компьютером – одна из ключевых компетенций для их будущей профессиональной деятельности

Технологические карты образовательного процесса

В технологической карте образовательного процесса, используемой для управления учебной деятельностью, предусматривается планирование системы занятий по теме или разделу.

Технологическая карта образовательного процесса содержит следующие структурные компоненты:

- взаимосвязанные диагностируемые цели, позволяющие сделать вывод об их достижении;
- определение типов уроков в рамках изучаемого раздела;
- оборудование;
- деятельность учителя;
- формы контроля учителя;
- деятельность учащихся по реализации учебных целей и самоконтролю;
- домашнее задание.

6.1. Типология занятий

1. Занятие «открытия» нового знания

Деятельностная цель: формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)

Содержательная цель: закрепление и при необходимости коррекция изученных понятий, алгоритмов и т. д.

2. Занятие рефлексии

Деятельностная цель: формирование у учащихся-кадетов способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализация коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднения и т. д.).

Содержательная цель: закрепление и при необходимости коррекция изученных понятий, алгоритмов и т. д.

3. Занятие общеметодологической направленности

Деятельностная цель: формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания.

Содержательная цель: построение обобщенных деятельностных норм и выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий курсов.

4. Занятие развивающего контроля

Деятельностная цель: формирование у учащихся-кадетов умений к осуществлению контрольной функции.

Содержательная цель: контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритмов и т.д.

Технологические карты занятия для учащихся

Содержание технологических карт занятия соответствует структурным компонентам самоорганизации учебной деятельности (ориентировочно-целевой, диагностический, проектировочный, деятельностный, рефлексивный) и представлено в виде блоков.

1. Словарь темы, помогающий определить содержание темы и сформулировать цель урока, и целевой компонент — задание, предлагающее учащемуся в соответствии с обозначенной темой урок.

2. Задания, направленные на формирование умений планирования, закрепления основных понятий, повторение материала.

4. «Контроль и самоконтроль» — содержит дидактический материал, способствующий формированию умений самоконтроля: тестовые задания (взаимопроверка и самопроверка), практические работы (сопоставление с образцом), карты для самостоятельного контроля качества, разноуровневые задания, позволяющие диагностировать уровень и качество усвоения знаний и уровень умения самоконтроля учащегося.

4. «Рефлексия» — по итогам изучения темы занятия учащемуся предлагается проанализировать содержание занятия, сопоставить уровень собственных знаний и умений с определенной целью занятия. Самостоятельно оценить уровень усвоения учебного материала поможет информационная карточка с правилами.

5. «Разноуровневые задания» - проверка степени усвоения знаний и умений:

Паспорт проектной работы

Формирование культуры проектирования как одного из компонентов технологической культуры — главная задача предмета. Учебное проектирование позволяет формировать умения решать возникающие проблемы, ставить цель, планировать и действовать соответственно плану, осуществлять самооценку и самоконтроль, работать в команде, проводить исследование, поиск и анализ разнообразной информации. Способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений - качество личности, которые позволяют личности быть успешной в современном мире.

При выполнении проектных работ предусмотрено оформление паспорта проектной работы учащихся-кадетов.

Цель учебного проекта с позиции учащегося — это ряд возможностей: реализовать свой замысел самостоятельно, с учетом собственных сил (саморегуляция), проверить себя, свои способности, самореализоваться при демонстрации результата деятельности.

Классификации типов проектов:

- *по доминирующей деятельности* — исследовательский проект включает в себя обоснование актуальности темы, выдвижение гипотезы, определение задач, выполнение исследования, эксперимент, анализ результатов, практико-ориентированный — нацелен на решение социально или личностно значимой задачи с заранее определенным продуктом, творческий - предполагает нетрадиционный подход к решению проблемы и оформлению результатов (театральная постановка, произведение изобразительного или декоративно-прикладного искусства и т. д.), ролевой — результат не всегда предсказуем;

- *по содержанию* — монопроекты (в рамках одного предмета), межпредметные, надпредметные;

- *по характеру контактов* - внутриклассные, внутришкольные, региональные, межрегиональные, международные;

- *по количеству участников* — персональные, групповые;

- *по продолжительности* — мини-проекты (срок выполнения укладывается в одно занятие), краткосрочные (4-6 занятий), среднесрочные (недельные), долгосрочные (годовые).

Этапы проектной деятельности

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Поисковый | |
| Моделирование идеальной ситуации | Анализ имеющейся информации |
| Анализ имеющейся информации | Определение потребности в информации |
| Определение и анализ проблемы | Сбор и изучение информации |

| | |
|--|--------------------------------------|
| 2. Аналитический | |
| Постановка цели проекта | Анализ ресурсов |
| Определение задач проекта | Планирование продукта |
| Определение способа разрешения проблемы | Анализ имеющейся информации |
| Анализ рисков | Определение потребности в информации |
| Составление плана проекта: пошаговое планирование работ | Сбор и изучение информации |
| 3. Практический | |
| Выполнение плана работ | Текущий контроль |
| 4. Презентационный | |
| Предварительная оценка продукта | Презентация продукта |
| Планирование презентации и подготовка презентационных материалов | |
| 5. Контрольный | |
| Анализ результатов выполнения проекта | Оценка продукта. Оценка продвижения |

I этап. Поисковый. Поиск и обоснование проблемы *Учитель* осуществляет управление ситуацией выбора: создает ситуацию формирования потребности и мотива выполнения проекта, участвует в обсуждении тем и целей проекта, стимулирует поиск новых решений. *Учащиеся* обсуждают темы проекта; учитывая свои личностные потребности и возможности, объективные обстоятельства, самостоятельно выбирают тему, формулируют цель. Для этого этапа характерно *самоуправление и самоопределение учащихся*.

Формируются *положительная учебная мотивация, познавательная активность, творческая инициатива, принятие на себя ответственности, инициативность*.

II этап. Аналитический. Определение цели проекта Уточняются цели каждого конкретного проекта

Учитель помогает в формулировке цели проекта, если есть запрос учащихся.

Учащиеся могут самостоятельно сформулировать цель проекта.

Формируются *функция самостоятельного целеполагания учащихся, самооценка умственных и физических способностей*.

III этап. Практический. Составление плана реализации проекта

Учитель координирует составление плана, консультирует учащихся, стимулирует, советует, помогает, наблюдает.

Учащиеся самостоятельно составляют план выполнения проекта. Формируются *умение планировать свою деятельность, самоконтроль, самооценка.*

IV этап. Выполнение проекта

Учитель управляет реализацией замысла, консультирует учащихся, стимулирует, советует, помогает, наблюдает, контролирует соблюдение норм и правил безопасного труда.

Учащиеся самостоятельно воплощают свой замысел. Формируются *технологическая грамотность, культура и организация труда, волевая регуляция, самоконтроль, самооценка, умение работать по плану, целеудержание. умение работать с информацией.*

V этап. Презентационный. Подготовка документации и защита проекта

Учитель координирует подготовку защиты проекта, консультирует, стимулирует, советует, помогает.

Учащиеся осуществляют подготовку проекта к презентации, защите.

Формируются *волевая регуляция, самоконтроль, рефлексия.*

VI этап. Контрольный. Защита проекта

Учитель управляет оцениванием проекта, участвует в совместной оценке и анализе проекта, создает «ситуацию успеха» для каждого учащегося.

Учащиеся-кадеты участвуют в коллективной оценке и анализе проекта.

Формируются *самооценка, самоконтроль, умение анализировать, коммуникативные навыки, толерантность к мнению других.*

Защита проекта — это праздник, и учащиеся-кадеты должны его почувствовать. Они демонстрируют свои работы и комментируют: каков был замысел, цель, план работы, какие использовались информационные материалы, анализируют качество выполнения работы. После каждого выступления обязательно высказываются слушатели, задают вопросы и указывают на недостатки. Преподаватель комментирует и подводит итог обсуждения.

Оценки за проект выставляются коллективно: в бланке с критериями оценки проекта во время выступления проставляются баллы (1-я отметка — качество работы, соответствие цели проекта, его требованиям, 2-я — оформление защиты проекта, качество доклада, ответы на вопросы). В заключение — выставка работ. Работы должны быть обязательно подписаны - указание авторства стимулирует ответственность за результат.

Задача учащихся-кадетов — проанализировать ход своей деятельности, способ достижения цели, готовый продукт и дать самооценку проделанной работе. В защиту проекта включается также обсуждение, оценка по разработанным критериям работ одно-классниц, выставка проектов. Учащиеся должны создать паспорт проекта - папка, в которой собраны все материалы проекта

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ образовательного процесса

1. Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- персональный компьютер для учителя;
- компьютеры для обучающихся (11).

2. Экранно-звуковые пособия:- презентации по темам программы;

- видеофильмы по темам программы;
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие темам программы.

3. Материалы и инструменты:

- иллюстративный справочный материал.

4. Помещение для занятий: библиотека лицея.

5. Оборудование класса: - ученические двухместные столы с комплектом стульев;

- стол учительский с тумбой;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.;
- настенные доски для вывешивания иллюстративного материала;
- карточки-задания и тесты для опроса по всем разделам программы.

8. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ образовательного процесса

8.1. Нормативные акты, учебно-методические документы

1. Приказ Минобрнауки России от 2 июля 2002 г. № 2525/17 «О ходе эксперимента по совершенствованию структуры и содержания общего образования»,
2. Письмо Минобрнауки России от 20 августа 2003 г. № 03-51-157ин/13-03 «Об организации предпрофильной подготовки учащихся основной школы в рамках эксперимента по введению профильного обучения учащихся в ОУ, реализующих программы среднего (полного) общего образования на 2010/011 учебный год»,
3. Приказ Минобрнауки России от 5 декабря 2003 г. № 4509/49 «О реализации решения коллегии Минобрнауки России от 28.10.03 № 15-1/10 «О мероприятиях по введению профильного обучения»,
4. Стандарты второго поколения Примерные программы по предметам Химия 10-11 класс М: Просвещение, 2010.
5. Гузев В.В. «Метод проектов» как частный случай интегральной технологии обучения. //Директор школы. 1995, №6.
6. Гузев В.В. Образовательная технология: от приема до философии. – М., 1996.
7. Карпов Е. Учебно-исследовательская деятельность в школе. В поисках новой педагогической альтернативы. // Химия в школе. 2001, №2.
8. Кочнева Г.И. Организация проектно-созидательной формы обучения. // Химия в школе. 1995, №3.

9. Мищенко Е.А. Технология: метод проектов. М.: НЦСиМО, 2003.
10. Нагель О.И. О критериях оценки проектной деятельности учащихся // Школа и производство. 2007.
11. Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности. // Народное образование. – 2000, №7.
12. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение – что это? // Методист. 2004, №1.
13. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение в воспитательном процессе школы. // Методист. 2004, №3.
14. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Типология уроков деятельностной направленности. - М.: АПК и ПРО, УМЦ «Школа2000...», 2008.
15. Полат Е. Метод проектов: типология и структура // Лицейское и гимназическое образование. 2002.
16. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008.
17. Селевко Г.К. Педагогические технологии на основе активизации, интенсификации и эффективного управления УВП. - М.: 2005
18. Сиденко А.С. Метод проектов: история и практика применения. // Завуч. 2003, №6.
19. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. // Вестник образования. 2004, №13, 15.
20. Формирование УУД в основной школе: от действия к мысли : пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2013.
21. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. - М.: Просвещение, 2009.
22. Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула. // Директор школы. 1998, №3.
23. Чечель И.Д. Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов. // Директор школы. 1998, №4.

8.2. Документы, рекомендованные для преподавателей

1. Бэбьюли Ф. Управление проектом. – М.: «Гранд-Фаир», 2002.
2. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. - Самара, 2003
3. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Технология портфолио в системе педагогической диагностики Методические рекомендации для учителя по работе с портфолио проектной деятельности учащихся. – Самара: Изд-во «Профи», 2004.
4. Горячев А.В. Работа над темой. Метод. рекомендации. - М: ТОО «Гендальф», 1999.
5. Грей К., Ларсон Э.. Эффективная презентация. Практическое руководство. – М.: «Дело и сервис», 2003
6. Гузеев В. В.. Образовательная технология: от приема до философии. М., 1996.
7. Гузеев В.В. Интегральная образовательная технология. М.: Знание, 1999.
8. Гузеев В.В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М.: Народное образование, 2000.
9. Заир-Бек Е. С., Казакова Е. И. Педагогические ориентиры успеха. СПб., 2005.
10. Исследовательская деятельность школьников. // 2010 -
11. Казакова Е.И. Познавательные проблемы в учебниках // На путях к новой школе. - СПб., 2000-2001. - № 4. - С.4-6..
12. Катлип С.М. Паблик рилейшнз: теория и практика. 8-е изд. М., СПб.: “Вильямс”, 2000.
13. Мой выбор: Учебно-методический комплекс (Допущен департаментом общего среднего образования Мин.образования РФ) / Авторы: Ахметова И.Ф., Иванова Т.Ю. и др.- 6-е изд., испр. и доп. – М.: ИЖИЦА, 2005. – (Учебно-метод.пособие+Рабочая тетрадь+Метод.пособие по воспит.работе)
14. Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. - М.: 2001.
15. Основы проектной деятельности: Исследовательский проект [Текст]: рабочая тетрадь / авт.-сост. Ю.В.Семёнов.- Киров: КИПК и ПРО, 2007

16. Основы проектной деятельности: Исследовательский проект [Текст]: учебно-методическое пособие / авт.-сост. Ю.В.Семёнов.- Киров:2007
17. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4.
18. Современные подходы к компетентностно-ориентированному образованию: Материалы семинара / Под ред. А.В. Великановой. - Самара: Профи, 2001.
19. Соловьев И. М.. Из практики метода проектов в американских школах // На путях к новой школе. 1929.
20. Фишман И.С. Тесты внешней оценки уровня сформированное ключевых компетентностей учащихся: Методическое пособие для руководителей и педагогов образовательных учреждений. - Самара: Изд-во ЦПО, 2005.
21. Хуторской А.В. Эвристическое обучение: теория, методология, практика. М.: Международная педагогическая академия, 1998.
22. Чигир Л.Н Подходы к развитию мышления учеников посредством физических задач. Школьные технологии, 1998 № 1.
23. Чуракова О.В. Ключевые компетенции как результат общего образования. Метод проектов в образовательном процессе. Дидактические материалы для обучения педагогов / Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. № 1. - Самара: Профи, 2002.
24. Шацкий С. Т. Избранные педагогические сочинения. Т.1–2. 1980.
25. Шметткамп М. Управление проектами: краткий курс. – М.: «Дело и сервис», 2005.
26. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ). Педагогика и логика. М.: Пед.центр "Эксперимент", 2008.
27. Юдин В.В. Педагогическая технология. Учебное пособие. Ч.1.- Ярославль, 1997.

8.3. Документы, рекомендованные для обучающихся

1. Голуб Г.Б., Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. - Самара,2007
2. Горячев А.В. Работа над темой. Метод. рекомендации.- М: ТОО «Гендальф», 2009
3. Исследовательская работа школьников. Научно-методический журнал. – 2011-...
4. Казакова Е.И. Познавательные проблемы в учебниках // На путях к новой школе. - СПб., 2000-2001. - № 4. - С.4-6..
5. Мой выбор: Учебно-методический комплекс (Допущен департаментом общего среднего образования Мин.образования РФ) / Авторы: Ахметова И.Ф., Иванова Т.Ю. и др.- 6-е изд., испр. и доп. – М.: ИЖИЦА, 2005. – (Учебно-метод.пособие+Рабочая тетрадь+Метод.пособие по воспит.работе)
6. Основы проектной деятельности: Исследовательский проект [Текст]: рабочая тетрадь / авт.-сост. Ю.В.Семёнов.- Киров: КИПК и ПРО,2007
7. Основы проектной деятельности: Исследовательский проект [Текст]: учебно-методическое пособие / авт.-сост. Ю.В.Семёнов.- Киров: 2007
8. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4.
9. Фишман И.С. Тесты внешней оценки уровня сформированное ключевых компетентностей учащихся: Методическое пособие для руководителей и педагогов образовательных учреждений. - Самара: Изд-во ЦПО, 2005.

8.4. Цифровые образовательные ресурсы

1. Российский образовательный портал – [электронный ресурс].<http://www.school.edu.ru/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – [электронный ресурс].<http://school-collection.edu.ru/>
3. Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов– [электронный ресурс]. <http://fcior.edu.ru/>
4. Пособие «Темпус» - <http://www.tempus.ru>
5. Цифровой образовательный ресурс. <http://www.project-manager.com>